Istruzioni per l'installazione

Modulo bridge EtherNet/IP ControlLogix-XT

Numero di catalogo 1756-EN2TXT

Argomento	pagina
Importanti informazioni per l'utente	2
Informazioni sui sistemi ControlLogix-XT	9
ControlLogix-XT con componenti ControlLogix tradizionali	9
Informazioni preliminari	10
Determinare la posizione dello slot del modulo	10
Impostare l'indirizzo di rete	11
Ripristinare le impostazioni iniziali del modulo	12
Installare il modulo	13
Collegare il modulo alla rete EtherNet/IP	14
Collegare il modulo tramite la porta USB	15
Componenti necessari per la connessione USB	15
Collegare il cavo USB	15
Inviare corrente allo chassis	16
Controllare l'alimentazione e lo stato del modulo	16
Indicazioni del display alfanumerico all'avviamento	17
Rimuovere il modulo	18
Indicatori di stato	19
Caratteristiche tecniche generali – 1756-EN2TXT	21
Caratteristiche ambientali – 1756-EN2TXT	22
Certificazioni – 1756-EN2TXT	24
Risorse supplementari	25

ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE Rockwell Automation

Importanti informazioni per l'utente

Le caratteristiche di funzionamento delle apparecchiature a stato solido differiscono da quelle delle apparecchiature elettromeccaniche. Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (pubblicazione SGI-1.1 disponibile presso l'ufficio vendite Rockwell Automation di zona oppure all'indirizzo http://literature.rockwellautomation.com) illustra le differenze sostanziali tra apparecchiature a stato solido e dispositivi elettromeccanici cablati. A causa di tali differenze e dell'ampia gamma di utilizzi delle apparecchiature a stato solido, tutto il personale responsabile dell'applicazione dell'apparecchiatura deve verificare che vengano soddisfatti i criteri di corretto utilizzo.

In nessun caso Rockwell Automation, Inc. sarà responsabile per i danni diretti o indiretti derivanti dall'uso o dall'applicazione di questa apparecchiatura.

In questo manuale gli esempi e gli schemi sono riportati a solo scopo illustrativo. Data la grande quantità di variabili e requisiti associati a ciascuna installazione, Rockwell Automation, Inc. non può assumersi la responsabilità per l'uso effettivo dell'apparecchiatura basato su esempi e schemi del manuale.

Rockwell Automation, Inc. non si assume alcuna responsabilità relativa ai brevetti per quanto attiene all'utilizzo di informazioni, circuiti, apparecchiature o software descritti nel manuale.

È proibita la riproduzione totale o parziale del contenuto di questo manuale, senza il permesso scritto di Rockwell Automation, Inc.

In tutto il manuale, quando necessario, sono riportate delle note relative agli aspetti di sicurezza e prevenzione.

AVVERTENZA	Identifica informazioni su procedure o circostanze che possono provocare un'esplosione in un ambiente pericoloso e che possono condurre a lesioni personali o morte, danni alle cose o perdite economiche.
IMPORTANTE	Identifica informazioni fondamentali per un'applicazione ed un funzionamento corretti del prodotto
ATTENZIONE	Identifica informazioni su procedure o circostanze che possono condurre a lesioni personali o morte, danni alle cose o perdite economiche. I simboli di attenzione aiutano a identificare ed evitare un pericolo e a riconoscerne le conseguenze.
PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE	Queste etichette possono essere presenti all'esterno o all'interno dell'apparecchiatura (ad esempio, azionamento o motore) per indicare la possibile presenza di tensione pericolosa.
PERICOLO DI USTIONI	Queste etichette possono essere presenti all'esterno o all'interno dell'apparecchiatura (ad esempio, azionamento o motore) per avvertire che le superfici possono raggiungere temperature pericolose.

Approvazione nordamericana per l'uso in aree pericolose

The following information applies when operating this equipment in hazardous locations:	**Informations sur l'utilisation de cet équipement en environnements dangereux:**
Products marked "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" are suitable for use in Class I Division 2 Groups A, B, C, D, Hazardous Locations and nonhazardous locations only. Each product is supplied with markings on the rating nameplate indicating the hazardous location temperature code. When combining products within a system, the most adverse temperature code (lowest "T" number) may be used to help determine the overall temperature code of the system. Combinations of equipment in your system are subject to investigation by the local Authority Having Jurisdiction at the time of installation.	Les produits marqués « CL I, DIV 2, GP A, B, C, D » ne conviennent qu'à une utilisation en environnements de Classe I Division 2 Groupes A, B, C, D dangereux et non dangereux. Chaque produit est livré avec des marquages sur sa plaque d'identification qui indiquent le code de température pour les environnements dangereux. Lorsque plusieurs produits sont combinés dans un système, le code de température le plus défavorable (code de température le plus faible) peut être utilisé pour déterminer le code de température global du système. Les combinaisons d'équipements dans le système sont sujettes à inspection par les autorités locales qualifiées au moment de l'installation.

WARNING	**EXPLOSION HAZARD –** • Do not disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. • Do not disconnect connections to this equipment unless power has been removed or the area is known to be nonhazardous. Secure any external connections that mate to this equipment by using screws, sliding latches, threaded connectors, or other means provided with this product. • Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2. • If this product contains batteries, they must only be changed in an area known to be nonhazardous.	**AVERTISSEMENT**	**RISQUE D'EXPLOSION –** • Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher l'équipement. • Couper le courant ou s'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de débrancher les connecteurs. Fixer tous les connecteurs externes reliés à cet équipement à l'aide de vis, loquets coulissants, connecteurs filetés ou autres moyens fournis avec ce produit. • La substitution de composants peut rendre cet équipement inadapté à une utilisation en environnement de Classe I, Division 2. • S'assurer que l'environnement est classé non dangereux avant de changer les piles.

Le seguenti informazioni si riferiscono al caso in cui questa apparecchiatura operi in un'area pericolosa:

I prodotti contrassegnati con "CL I, DIV 2, GP A, B, C, D" sono adatti per l'utilizzo esclusivamente in aree pericolose di Classe I Divisione 2 Gruppi A, B, C, D, o aree non pericolose. Ogni prodotto è fornito di una targhetta dati indicante il codice temperatura dell'area pericolosa. Quando si utilizzano prodotti diversi all'interno di un sistema, per determinare il codice generale della temperatura del sistema, si deve usare il codice temperatura più conservativo (il numero "T" più basso). L'utilizzo di apparecchiature diverse all'interno del sistema è soggetto ad accertamento da parte delle autorità locali competenti al momento dell'installazione.

AVVERTENZA

RISCHIO DI ESPLOSIONE –

- Non scollegare le apparecchiature senza aver prima tolto la corrente oppure operare in un ambiente non pericoloso.
- Non scollegare le connessioni di questa apparecchiatura senza aver prima tolto la corrente oppure operare in un ambiente non pericoloso. Fissare le connessioni esterne a questa apparecchiatura mediante viti, ganci scorrevoli, connettori filettati o qualsiasi altro mezzo fornito con questo prodotto.
- La sostituzione dei componenti può compromettere l'idoneità per gli ambienti di Classe I, Divisione 2.
- Se il prodotto contiene delle batterie, queste vanno cambiate esclusivamente in aree non pericolose.

Ambiente e custodia

ATTENZIONE

Questa apparecchiatura è destinata all'uso in ambienti industriali con grado di inquinamento 2, in applicazioni con categoria sovratensione II (come definita in 60664-1 IEC), ad altitudini fino a 2.000 m, senza declassamento.

Questa apparecchiatura è considerata un'apparecchiatura industriale Gruppo 1, Classe A secondo IEC/CISPR 11. Senza le precauzioni appropriate, possono insorgere problemi di compatibilità elettromagnetica in ambienti residenziali e altri ambienti, dovuti ai disturbi condotti e irradiati.

L'apparecchiatura viene fornita come apparecchiatura di tipo aperto. Essa deve essere montata all'interno di una custodia adatta alle specifiche condizioni ambientali d'uso e progettata specificatamente per evitare lesioni alle persone derivanti dall'accesso a parti in tensione. La custodia deve avere idonee proprietà ritardanti di fiamma, per prevenire o contenere la diffusione di fiamme, conformemente a una classificazione di propagazione della fiamma di 5 VA, V2, V1, V0 (o equivalente), se non metallica. La custodia deve essere accessibile solo per mezzo di uno strumento. Le successive sezioni di questa pubblicazione possono contenere ulteriori informazioni circa specifici tipi di custodie con grado di protezione richiesto per la conformità alla certificazioni di sicurezza di alcuni prodotti.

Oltre a questa pubblicazione, vedere:

- Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, per i requisiti di installazione aggiuntivi, pubblicazione 1770-4.1.
- per spiegazioni in merito ai gradi di protezione forniti dai diversi tipi di custodia: Standard NEMA 250 e IEC 60529, a seconda dei casi.

Prevenzione delle scariche elettrostatiche

ATTENZIONE

Questa apparecchiatura è sensibile alle scariche elettrostatiche. Queste possono provocare danni interni ed influenzarne il funzionamento. Osservare le seguenti precauzioni quando si maneggia questa apparecchiatura:

- Toccare un oggetto messo a terra per scaricare il potenziale elettrostatico
- Indossare un braccialetto di messa a terra regolamentare
- Non toccare i connettori o i pin sulle schede dei componenti
- Non toccare i componenti elettronici all'interno dell'apparecchiatura.
- Se disponibile, utilizzare una stazione di lavoro antistatica.
- Quando non è utilizzata, riporre l'apparecchiatura in una custodia antistatica appropriata.

Sistemi elettronici di sicurezza programmabili

AVVERTENZA

Il personale responsabile dell'applicazione di sistemi di sicurezza elettronici programmabili (PES) deve essere a conoscenza dei requisiti di sicurezza per l'applicazione del sistema ed essere addestrato all'utilizzo del sistema.

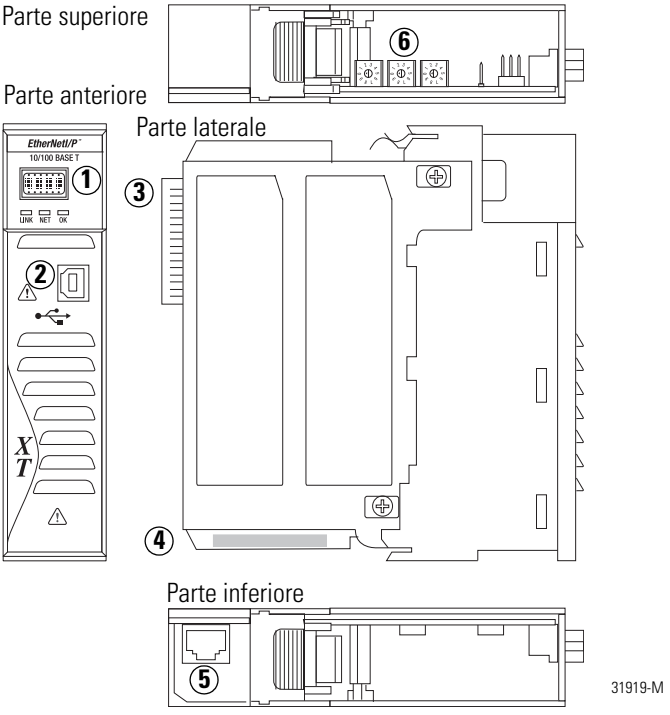
Approvazione europea per l'uso in aree pericolose

Certificazione europea Zona 2 **(quanto segue si applica quando il prodotto è contrassegnato Ex o EEx)**	
Questa apparecchiatura è destinata all'uso in atmosfera potenzialmente esplosiva, come definita dalla Direttiva 94/9/CE dell'Unione Europea, e ne è stata verificata la conformità ai Requisiti essenziali in materia di sicurezza e di salute per la progettazione e la costruzione di apparecchi di Categoria 3 destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, delineati nell'Allegato II della Direttiva. La conformità ai Requisiti essenziali in materia di sicurezza e di salute è stata garantita dalla conformità alle norme EN 60079-15 e EN 60079-0.	
ATTENZIONE	Questa apparecchiatura non è resistente alla luce solare o ad altre sorgenti di radiazione UV.
AVVERTENZA	• Questa apparecchiatura deve essere installata in una custodia che fornisca almeno un grado di protezione IP54 quando utilizzata in ambienti di Zona 2. • Questa apparecchiatura deve essere utilizzata entro i valori nominali specificati, definiti da Allen-Bradley. • È necessario adottare le misure necessarie a impedire che transitori elettrici causino il superamento della tensione nominale di più del 40% durante l'utilizzo in ambienti di Zona 2. • Questa apparecchiatura deve essere utilizzata unicamente con backplane certificati ATEX. • Fissare le connessioni esterne a questa apparecchiatura mediante viti, ganci scorrevoli, connettori filettati o qualsiasi altro mezzo fornito con questo prodotto. • Non scollegare le apparecchiature senza aver prima tolto la corrente oppure operare in un ambiente non pericoloso.

Informazioni sul modulo bridge EtherNet/IP

Configurare e utilizzare il modulo 1756-EN2TXT in modo analogo a un modulo tradizionale 1756-EN2T. Per ulteriori informazioni sulla configurazione e l'utilizzo dei moduli 1756-EN2TXT e 1756-EN2T, vedere Moduli EtherNet/IP in sistemi di controllo Logix5000 – Manuale dell'utente, pubblicazione ENET-UM001.

Utilizzare questa illustrazione per identificare le caratteristiche esterne del modulo.



Elemento	Descrizione:
1	Display alfanumerico per visualizzare lo stato del modulo
2	Porta USB per la connessione temporanea alla workstation
3	Connettore backplane
4	ID MAC
5	Porta Ethernet per la connessione RJ45
6	Selettori rotativi utilizzabili per impostare l'indirizzo IP

Informazioni sui sistemi ControlLogix-XT

I prodotti ControlLogix-XT includono componenti di sistema di controllo e comunicazione che, quando utilizzati con i prodotti FLEX I/O-XT, forniscono una soluzione di sistema di controllo completa, utilizzabile in ambienti con temperature comprese tra –20 e 70 °C.

Quando utilizzato in modo indipendente, il sistema ControlLogix-XT è in grado di resistere in ambienti con temperature comprese tra –25 e 70 °C.

ControlLogix-XT con componenti ControlLogix tradizionali

IMPORTANTE

I componenti del sistema ControlLogix-XT sono classificati per l'uso in condizioni ambientali estreme solo quando sono utilizzati correttamente con altri componenti di sistema Logix-XT. L'utilizzo dei componenti ControlLogix-XT con componenti del sistema ControlLogix tradizionale invalida le classificazioni per ambienti estremi.

Se un modulo ControlLogix-XT è utilizzato con prodotti ControlLogix tradizionali, ossia prodotti ControlLogix non progettati per ambienti estremi, il modulo ControlLogix-XT potrà resistere solo agli ambienti specificati per la versione ControlLogix tradizionale del modulo. Ad esempio, se un modulo 1756-EN2TXT è utilizzato in uno chassis 1756-A10 standard, il modulo 1756-EN2TXT potrà resistere solo agli ambienti specificati per il modulo 1756-EN2T tradizionale.

I componenti del sistema ControlLogix-XT sono progettati per soddisfare requisiti operativi e ambientali uguali e superiori rispetto ai prodotti ControlLogix tradizionali.

Quando un componente ControlLogix-XT è utilizzato in sostituzione di un componente ControlLogix tradizionale, si applicano le specifiche funzionali e ambientali del componente ControlLogix tradizionale.

Per ulteriori informazioni sulle specifiche tecniche e i requisiti di installazione dei componenti ControlLogix standard, vedere le risorse elencate nella tabella Risorse supplementari a pagina 25.

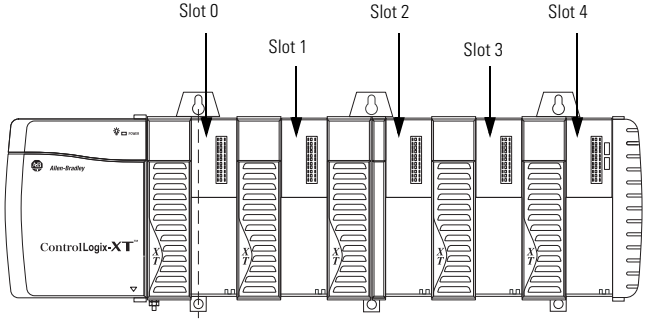
Informazioni preliminari

Completare queste operazioni utilizzando le risorse elencate come riferimento prima di installare il modulo.

Operazione	Risorsa
Installare uno chassis ControlLogix-XT	ControlLogix-XT Chassis, Series B Installation Instructions, pubblicazione 1756-IN637
Installare un alimentatore ControlLogix-XT	ControlLogix-XT Power Supply Installation Instructions, pubblicazione 1756-IN639

Determinare la posizione dello slot del modulo

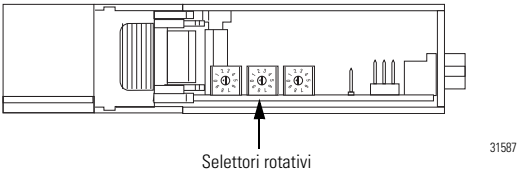
Installare il modulo in qualsiasi slot aperto dello chassis ControlLogix-XT. È possibile installare più moduli 1756-EN2TXT nello stesso chassis.



Impostare l'indirizzo di rete

Il modulo viene fornito con i selettori rotativi impostati su 999 e BOOTP abilitato. È possibile impostare l'indirizzo IP (Internet Protocol) di rete utilizzando uno dei metodi seguenti:

- Utilizzare i selettori rotativi posti sulla parte superiore del modulo.



- Utilizzare un server BOOTP o DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), come lo strumento Rockwell Automation BootP-DHCP Server.
- Utilizzare il software di Rockwell Automation RSLinx o RSLogix 5000.

Il modulo legge dapprima i selettori rotativi per determinare se l'ultima parte dell'indirizzo IP specificato è un numero valido. I numeri validi sono compresi tra 001 a 254.

Quando i selettori sono impostati su un numero valido, l'indirizzo IP del modulo è 192.168.1.*xxx*, dove *xxx* rappresenta il numero impostato sui selettori. La maschera di sottorete del modulo è 255.255.255.0 e l'indirizzo del gateway è impostato su 0.0.0.0. Il modulo non ha un nome host assegnato, oppure utilizza un Domain Name System qualsiasi quando si utilizzano le impostazioni dei selettori rotativi.

BOOTP, DHCP e indirizzo IP del modulo

Se BOOTP o DHCP è	Il modulo
Abilitato	Richiede un indirizzo da un server DHCP/BOOTP. Il server assegna anche altri parametri TCP (Transport Control Protocol).
Non abilitato	Utilizza l'indirizzo IP (e altri parametri TCP configurabili) memorizzati nella memoria non volatile.

Ripristinare le impostazioni iniziali del modulo

Per ripristinare le impostazioni iniziali preconfigurate del modulo, reimpostare i selettori su 888, quindi spegnere e riaccendere.

IMPORTANTE Non utilizzare l'impostazione 888 dei selettori durante il normale funzionamento del modulo.

Dopo lo spegnimento e la riaccensione con i selettori impostati su 888, rimuovere il modulo e impostare i selettori sul valore finale. Quando si impostano i selettori rotativi su un valore diverso da 888, oppure su un valore di indirizzo IP valido compreso tra 001 e 254, la configurazione del software determina l'indirizzo IP.

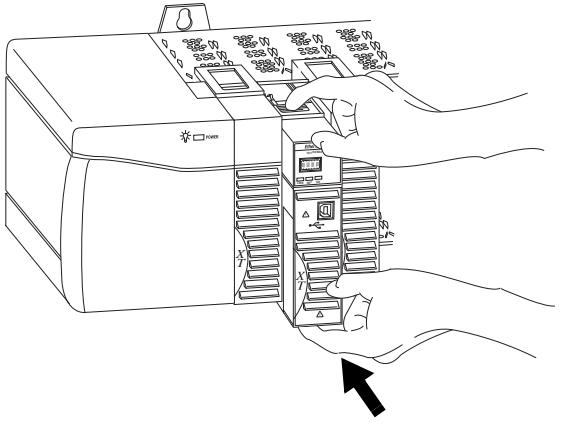
Installare il modulo

AVVERTENZA

Quando si inserisce o si rimuove il modulo con il backplane alimentato, si potrebbe verificare un arco elettrico. Ciò potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose.

Assicurarsi di togliere l'alimentazione o accertarsi che l'area sia non pericolosa prima di procedere. Il ripetersi di archi elettrici provoca un eccessivo logorio dei contatti sia sul modulo che sul connettore di collegamento. Contatti usurati possono tradursi in una resistenza elettrica che potrebbe compromettere le prestazioni del sistema.

Completare questi passi per installare il modulo.



1. Allineare il circuito con le guide superiore e inferiore nello chassis.

2. Inserire il modulo nello chassis.

   Accertarsi che il connettore backplane del modulo si connetta correttamente al backplane dello chassis. Il modulo è installato correttamente quando è allineato all'alimentatore o agli altri moduli installati.

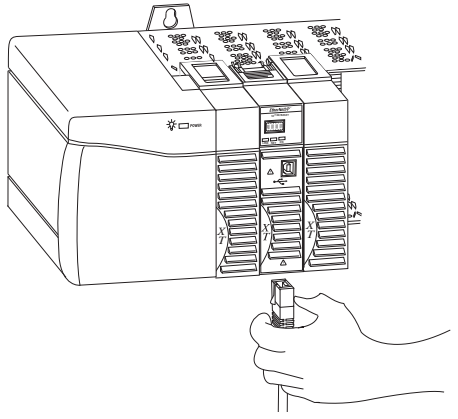
Collegare il modulo alla rete EtherNet/IP

AVVERTENZA

Se si collega o si scollega il cavo di comunicazione quando questo modulo o un altro dispositivo di rete è alimentato, si potrebbe verificare un arco elettrico. Ciò potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose.

Assicurarsi di togliere l'alimentazione o accertarsi che l'area sia non pericolosa prima di procedere.

Collegare il connettore RJ45 alla porta Ethernet sulla parte inferiore del modulo, come mostrato.



IMPORTANTE

Si consiglia di collegare il modulo alla rete tramite uno switch Ethernet a 100 MB, per ridurre le collisioni e le perdite di pacchetti e aumentare la larghezza di banda di rete. Per informazioni dettagliate sulla connessione EtherNet/IP, vedere EtherNet/IP Performance and Application Guide, pubblicazione ENET-AP001.

Collegare il modulo tramite la porta USB

AVVERTENZA

La porta USB è destinata esclusivamente alla programmazione locale temporanea e non come connessione permanente. Se si collega o scollega il cavo USB con l'alimentazione del modulo o di qualsiasi altro dispositivo della rete USB attiva, si potrebbe verificare un arco elettrico. Ciò potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose.

Assicurarsi di togliere l'alimentazione o accertarsi che l'area sia non pericolosa prima di procedere.

È necessario un cavo USB Samtec Inc. RSP-119.350 per mantenere le certificazioni in aree pericolose.

Componenti necessari per la connessione USB

Il modulo EtherNet/IP dispone di una porta per dispositivi USB che utilizza una presa di tipo B. La porta è compatibile con lo standard USB 1.1 e funziona a 12 Mbps. Per utilizzare la porta USB con il modulo 1756-EN2TXT, è necessario disporre del software RSLinx, versione 2.55 o successiva, installato nella workstation.

Collegare il cavo USB

ATTENZIONE

Il cavo USB non deve superare la lunghezza di 3 m e non deve contenere hub.

Utilizzare un cavo USB per collegare il computer alla porta USB. La connessione consente di scaricare programmi nei controllori e di configurare i moduli Ethernet direttamente dal computer.

Se durante l'installazione del software RSLinx non è stato installato un driver USB, verrà richiesto di installare il software necessario. Per ulteriori informazioni sull'impostazione di un driver USB, vedere Moduli EtherNet/IP in sistemi di controllo Logix5000 – Manuale dell'utente, pubblicazione ENET-UM001.

Inviare corrente allo chassis

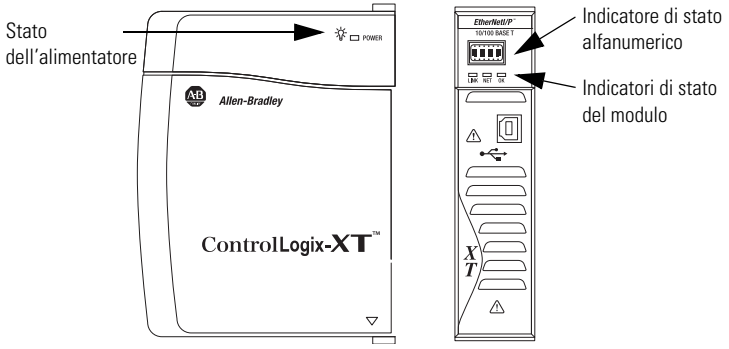
Inviare corrente all'alimentatore ControlLogix-XT per alimentare il modulo EtherNet/IP installato nello chassis.

Controllare l'alimentazione e lo stato del modulo

Quando il sistema è alimentato, controllare:

- l'indicatore di stato dell'alimentatore
- gli indicatori di stato del modulo
- il display alfanumerico del modulo

Questi indicatori segnalano se il modulo funziona correttamente.



Utilizzare queste sezioni come riferimento durante il controllo dello stato:

- Indicazioni del display alfanumerico all'avviamento, a pagina 17
- Indicatori di stato, pagina 19

Indicazioni del display alfanumerico all'avviamento

Dopo l'installazione e l'accensione, il display alfanumerico del modulo passa attraverso questi stati:

1. TEST
2. PASS
3. OK
4. REV *X.X* (*X.X* è la versione firmware corrente del modulo).

Al completamento del ciclo, il display visualizza in modo alternato "OK" e l'indirizzo EtherNet/IP del modulo.

Installare il file EDS

Il file EDS può essere caricato direttamente dal modulo. Questa funzione consente di registrare il file EDS per il modulo dall'interno del software RSLinx seguendo i passaggi elencati di seguito.

1. Avviare il software RSLinx, versione 2.55 o successiva, e selezionare il modulo.

2. Fare clic sul modulo con il pulsante destro del mouse e scegliere Upload EDS file from device (Carica file EDS da dispositivo).

   Sarà visualizzata la procedura guidata Upload EDS wizard (Caricamento guidato EDS).

3. Seguire i passi della procedura guidata per registrare il file EDS.

Il file EDS può inoltre essere scaricato da www.ab.com/networks/eds.html e installato con RSLinx EDS Hardware Installation Tool (Strumento di installazione hardware EDS RSLinx).

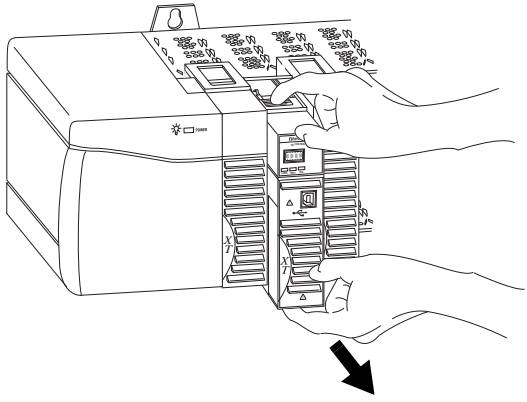
Rimuovere il modulo

AVVERTENZA

Quando si inserisce o si rimuove il modulo con il backplane alimentato, si potrebbe verificare un arco elettrico. Ciò potrebbe provocare un'esplosione in caso di installazioni in aree pericolose.

Assicurarsi di togliere l'alimentazione o accertarsi che l'area sia non pericolosa prima di procedere. Il ripetersi di archi elettrici provoca un eccessivo logorio dei contatti sia sul modulo che sul connettore di collegamento. Contatti usurati possono tradursi in una resistenza elettrica che potrebbe compromettere le prestazioni del sistema.

È possibile rimuovere e reinstallare il modulo mentre lo chassis è alimentato. Completare questi passi per rimuovere il modulo.



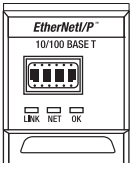
1. Spingere sulle linguette superiore e inferiore del modulo per sbloccarle.

2. Estrarre il modulo dallo chassis.

IMPORTANTE Se si intende sostituire un modulo esistente con un altro identico e si desidera che il sistema riprenda a funzionare nello stesso identico modo, è necessario installare il nuovo modulo nello stesso slot.

Indicatori di stato

Utilizzare queste tabelle per interpretare gli indicatori di stato.



Indicatore di stato NET

Stato	Descrizione:
Off	Il modulo non è alimentato. Verificare che lo chassis sia alimentato e che il modulo sia inserito completamente nello chassis e nel backplane. Il modulo non ha un indirizzo IP valido. Verificare che il modulo sia stato configurato con un indirizzo IP valido.
Verde lampeggiante	Il modulo ha un indirizzo IP, ma non sono state stabilite connessioni.
Verde	Il modulo ha un indirizzo IP e almeno una connessione stabilita.
Rosso lampeggiante	Una o più connessioni al modulo sono andate in timeout.
Rosso	Il modulo tenta di utilizzare un indirizzo IP già in uso nella rete. Assegnare un indirizzo IP univoco al modulo.

Indicatore di stato LNK

Stato	Descrizione:
Off	Il modulo non è pronto per la comunicazione. Verificare che il modulo sia acceso.
Verde	Il modulo è pronto per la comunicazione.
Verde lampeggiante	Il modulo sta comunicando attraverso la rete.

Indicatore di stato OK

Stato	Descrizione:
Off	Verificare che lo chassis del modulo riceva alimentazione a 24 V CC e che il modulo sia completamente inserito nello chassis e nel backplane.
Verde lampeggiante	Il modulo non è configurato.
Verde	Il modulo funziona correttamente.
Rosso lampeggiante	Il modulo ha rilevato un errore reversibile, che può essere stato causato da un errore di configurazione. Verificare la configurazione del modulo. Se necessario, riconfigurare il modulo.
Rosso	Il modulo ha rilevato un errore irreversibile. Spegnere e riaccendere il modulo. Se l'errore non viene rimosso, sostituire il modulo.
Rosso e nel display alfanumerico scorre il messaggio "Image update Needed" (Aggiornamento immagine necessario)	Aggiornare l'immagine del firmware. Una volta che l'immagine è aggiornata, spegnere e riaccendere. Se l'errore non viene rimosso, sostituire il modulo.
Rosso e verde lampeggiante	Il modulo sta eseguendo un autotest di accensione.

Caratteristiche tecniche generali – 1756-EN2TXT

Caratteristica	Valore
Posizione del modulo	Qualsiasi slot nello chassis ControlLogix-XT
Corrente del backplane (mA) a 5V.1V CC	1 A
Corrente del backplane (mA) a 24 V CC	3 mA
Tipo di custodia	nessuna (tipo aperto)
Tensione di isolamento	30 V (continua), tipo di isolamento base Nessun isolamento tra USB e sistema. Tipo testato a 853 V CA per 60 s, da Ethernet a sistema.
Consumo di potenza	17,1 BTU/h
Dissipazione di potenza	5,1 W
Dimensioni cavo	Connessioni Ethernet: Connettore RJ45 a norma IEC 60603-7, 2 o 4 coppie Cavo categoria 5e minimo a norma TIA 568-B.1 o cavo categoria 5 a norma ISO/IEC 24702.
Categoria cavo	2 – su porte di comunicazione(1)
Codice di temperatura nordamericano	T4A
Codice di temperatura IEC	T4
Cavo USB consigliato per porta USB	Cavo Samtec, PN RSP-119350
Porta USB	USB 1.1 Dispositivo USB Presa USB serie B

(1) Utilizzare queste informazioni sulla categoria del cavo per pianificare l'instradamento dei conduttori. Fare riferimento a Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, pubblicazione 1770-4.1.

Caratteristiche ambientali – 1756-EN2TXT

Caratteristica	Valore
Temperatura di funzionamento IEC 60068-2-1 (Test Ad, funzionamento con freddo), IEC 60068-2-2 (Test Bd, funzionamento con caldo secco), IEC 60068-2-14 (Test Nb, funzionamento con shock termico)	–25…70 °C
Temperatura, a riposo IEC 60068-2-1 (Test Ab, non imballato, a riposo, freddo), IEC 60068-2-2 (Test Bb, non imballato, a riposo, caldo secco), IEC 60068-2-14 (Test Na, non imballato, a riposo, shock termico)	–40…85 °C
Umidità relativa IEC 60068-2-30 (Test Db, non imballato, caldo umido)	5% … 95% senza condensa
Vibrazione IEC 60068-2-6 (Test Fc, in funzione)	2 g a 10…500 Hz
Urto, in funzione IEC 60068-2-27 (Test Ea, urto non imballato)	30 g
Urto, a riposo IEC 60068-2-27 (Test Ea, urto non imballato)	50 g
Emissioni CISPR 11	Gruppo 1, Classe A
Immunità ESD IEC 61000-4-2	• scarica da 6 kV di contatto • scarica da 8 kV in aria

Caratteristica	Valore
Immunità RF irradiate IEC 61000-4-3	• 10 V/m con onda sinusoidale di 1 kHz 80% AM da 80 MHz a 2.000 MHz • 10 V/m con 50% impulso da 200 Hz 100% AM a 900 MHz • 10 V/m con 50% impulso da 200 Hz 100% AM a 1.890 MHz • 3 V/m con onda sinusoidale di 1 kHz 80% AM da 2.000 MHz a 2.700 MHz
Immunità EFT/B IEC 61000-4-4	±2 kV a 5 kHz su porta Ethernet
Immunità ai transitori di picco IEC 61000-4-5	±2 kV fase-terra (CM) su porta Ethernet
Immunità RF condotte IEC 61000-4-6	10 V rms con onda sinusoidale di 1 kHz 80% AM da 150 kHz a 80 MHz

Certificazioni – 1756-EN2TXT

Certificazione[1] [2]	Valore
c-UL-us	Apparecchiature di controllo industriale certificate UL per USA e Canada. Vedere file UL E65584. Certificazione UL per aree pericolose Classe I, Divisione 2, Gruppo A,B,C,D, certificate per USA e Canada. Vedere file UL E194810.
CE	Direttiva EMC dell'Unione Europea 2004/108/CE, conformità a: • EN 61326-1; Requisiti industriali – Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio • EN 61000-6-2; Immunità industriale • EN 61000-6-4; Emissioni industriali • EN 61131-2; Controllori programmabili (Articolo 8, Zona A e B)
C-Tick	AS/NZS CISPR 11; emissioni industriali
Ex	Direttiva ATEX dell'Unione Europea 94/9/CE, conformità a: • EN 60079-15; Atmosfere potenzialmente esplosive, protezione "n" (II 3 G Ex nA IIC T4 X) • EN 60079-0; Requisiti generali (Zona 2)
TÜV	Certificato TÜV per la sicurezza funzionale: fino a SIL 2 compreso
EtherNet/IP	Conformità ODVA collaudata in base alle specifiche EtherNet/IP

(1) Se il prodotto è contrassegnato.

(2) Vedere il link alle certificazioni del prodotto all'indirizzo http://www.ab.com per la dichiarazione di conformità, i certificati e altri dettagli sulle certificazioni.

Risorse supplementari

Risorsa	Descrizione
Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, pubblicazione 1770-4.1.	Fornisce criteri generali per l'installazione di un sistema industriale Rockwell Automation
ControlLogix-XT Chassis, Series B Installation Instructions, pubblicazione 1756-IN637	Contiene procedure di installazione e specifiche tecniche per lo chassis ControlLogix-XT
ControlLogix-XT Power Supply Installation Instructions, pubblicazione 1756-IN639	Contiene procedure di installazione e specifiche tecniche per l'alimentatore ControlLogix-XT
Moduli EtherNet/IP in sistemi di controllo Logix5000 – Manuale dell'utente, pubblicazione ENET-UM001	Contiene informazioni sull'utilizzo dei moduli EtherNet/IP con vari controllori Logix5000
EtherNet/IP Performance and Application Guide, pubblicazione ENET-AP001	Fornisce informazioni di connessione EtherNet/IP dettagliate
Sito Web della Open DeviceNet Vendor Association (ODVA), http://www.odva.org	Fornisce informazioni sull'implementazione della tecnologia EtherNet/IP

Le pubblicazioni possono essere visualizzate o scaricate all'indirizzo http://literature.rockwellautomation.com. Per ordinare copie cartacee della documentazione tecnica, contattare il rappresentante commerciale o il distributore Rockwell Automation di zona.

Allen-Bradley, ControlLogix, ControlLogix-XT, FLEX I/O-XT, RSLinx, RSLogix 5000, Rockwell Automation e TechConnect sono marchi commerciali di Rockwell Automation, Inc.

I marchi commerciali non posseduti da Rockwell Automation sono proprietà dei rispettivi possessori.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americhe: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496, USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
Europa/Medio Oriente/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgio, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
Asia: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Italia: Rockwell Automation S.r.l., Via Gallarate 215, 20151 Milano, Tel: +39 02 334471, Fax: +39 02 33447701, www.rockwellautomation.it
Svizzera: Rockwell Automation AG, Buchserstrasse 7, CH-5001 Aarau, Tel.: +41 (62) 889 77 77, Fax: +41 (62) 889 77 11

Pubblicazione 1756-IN635A-IT-P – Marzo 2009

Copyright © 2009 Rockwell Automation, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato in U.S.A.